



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
10 DE 40 23 785 A 1

51 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
G 06 F 3/00

21 Aktenzeichen: P 40 23 785.0  
22 Anmeldetag: 26. 7. 90  
43 Offenlegungstag: 30. 1. 92

1 A 587 620 9 D  
DE 40 23 785 A 1

71 Anmelder:

Müller & Sebastiani Elektronik GmbH, 8000  
München, DE

74 Vertreter:

Manitz, G., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Finsterwald, M.,  
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing., 8000 München;  
Rotermund, H., Dipl.-Phys., 7000 Stuttgart; Heyn, H.,  
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 8000 München

72 Erfinder:

Antrag auf Teilnennung  
Müller, Peter, 8000 München, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 37 03 404 A1

DE 29 09 899 A1

der elektroniker, H.4, 1988, S.90;

Firmenschrift der Computer Gesellschaft Konstanz  
GmbH (Siemens AG): Lese-Terminal CLT 2140, 3.81;

Firmenschrift der Zeiss-AG DAC 100 Datensetzer,  
1.10.81;

BEST AVAILABLE COPY

54 System zur Speicherung, Bereitstellung und Aktualisierung von festen und/oder variablen Patienten- und  
Behandlungsdaten.

57 Die Erfindung betrifft ein System zur Speicherung, Bereit-  
stellung und Aktualisierung von festen und/oder variablen  
-Patienten- und Behandlungsdaten unter Verwendung einer  
stationären Computer-Zentraleinheit und einer mobilen Ein-  
heit, die bei Hausbesuchen und Visiten unter Zuhilfenahme  
einer Krankenversichertenkarte eingesetzt wird.

DE 40 23 785 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein System zur Speicherung, Bereitstellung und Aktualisierung von festen und/oder variablen Patienten- und Behandlungsdaten unter Verwendung einer stationären Computer-Zentraleinheit mit einer Speichereinheit, in der in einer Patientenkartei vorhandene Patientendaten in Form von patientenspezifischen Datensätzen gespeichert sind, und einer Daten-Schnittstelle zur Ein- und Ausgabe von Daten.

Bekannte Systeme dieser Art werden in Arztpraxen verwendet. Es wird hier für jeden Patienten ein Datensatz in der Speichereinheit der stationären Computer-Zentraleinheit angelegt, der Daten wie zum Beispiel Name, Adresse, Beruf, Geburtsdatum, Krankenversicherung, Versicherungsnummer und Behandlungsdatum beinhaltet.

Wenn ein Patient den Arzt aufsucht, wird der Datensatz dieses Patienten entsprechend ergänzt. Es können hier beispielsweise das Behandlungsdatum, die gestellte Diagnose, die verschriebene Therapie bzw. die verschriebenen Medikamente sowie die angefallenen Gebührenziffern eingegeben werden.

Der Arzt kann damit jederzeit auf einfache Weise über einen der Computer-Zentraleinheit zugeordneten Monitor einen Überblick über die Krankengeschichte des jeweiligen Patienten erhalten. Darüber hinaus kann der Vorgang der Rechnungsstellung der kassenärztlichen Abrechnung vereinfacht werden, da aufgrund der in den Datensätzen vorhandenen Daten Rechnungen (zum Beispiel bei der Quartalsabrechnung) zu einem beliebigen Zeitpunkt vollautomatisch erstellt werden können.

Nachteilig an den bekannten Systemen ist, daß die Daten der Patienten lediglich in der Computer-Zentraleinheit vorhanden sind und somit beispielsweise bei vom Arzt durchzuführenden Hausbesuchen und Krankenvisiten (Alten- und Pflegeheime, Belegarztabteilungen, Ambulanzen) nicht zur Verfügung stehen. Des weiteren ist der Arzt gezwungen, sich über die von ihm abgestellten Hausbesuche handschriftliche Notizen zu machen, und auf der Basis dieser Notizen zu einem späteren Zeitpunkt in der Praxis die Datensätze der entsprechenden Patienten in einem separaten Arbeitsgang zu ergänzen und zu aktualisieren.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht darin, ein System der angegebenen Art derart auszubilden, daß die in der Computer-Zentraleinheit gespeicherten patientenspezifischen Daten nicht nur zentral, sondern auch dezentral zur Verfügung stehen sowie geändert und ergänzt werden können. Des weiteren soll die Dateneingabe durch die Verwendung einer Krankenversichertenkarte mit einem Magnetstreifen erleichtert werden.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Computer-Zentraleinheit zumindest eine mobile Einheit zugeordnet ist, die folgende Komponenten aufweist:

- eine zur Daten-Schnittstelle der Computer-Zentraleinheit kompatible Daten-Schnittstelle für die Ein- und Ausgabe von patientenspezifischen Daten,
- eine von einer Prozesseinheit kontrollierte Sub-Speichereinheit zur Speicherung von patientenspezifischen Daten in Form von patientenspezifischen Datensätzen oder Teil-Datensätzen,
- zumindest drei der Sub-Speichereinheit zugeordnete Eingänge, nämlich,

- a) die Daten-Schnittstelle der mobilen Einheit, über die patientenspezifische Daten von der Computer-Zentraleinheit eingelesen werden,
  - b) eine Magnetstreifen- und/oder Chipkarten-Leseeinheit zum Einlesen der auf dem Magnetstreifen und/oder dem Speicherchip einer Krankenversichertenkarte gespeicherten patientenspezifischen Daten, und
  - c) eine Tastatur, über die bei Hausbesuchen oder bei ambulanter Betreuung anfallende patientenspezifische Daten eingegeben werden,
- zumindest zwei der Sub-Speichereinheit zugeordnete Ausgänge, nämlich
- d) ein Display zur Anzeige von gespeicherten und/oder eingegebenen patientenspezifischen Daten,
  - e) die Daten-Schnittstelle der mobilen Einheit, über die patientenspezifische Daten von der mobilen Einheit an die Computer-Zentraleinheit übertragbar sind.

Mit einem erfindungsgemäßen System können patientenspezifische Daten von der Computer-Zentraleinheit über die entsprechend ausgebildeten Schnittstellen auf die mobile Einheit übertragen werden. Beim Abstaten eines Hausbesuchs kann der Arzt dann die Daten eines Patienten über das Einlesen der Magnetstreifen- und/oder Chipkarten-Daten einer Krankenversichertenkarte oder über die Betätigung bestimmter an der mobilen Einheit angebrachter Tasten aufrufen und über das Display zur Anzeige bringen. Während oder nach der Behandlung kann der Arzt die in der mobilen Einheit befindlichen Datensätze mittels Tastatureingaben um Patienten- und Behandlungsdaten sowie während des Hausbesuchs angefallene Gebührenziffern ergänzen. Nach Abschluß der Hausbesuche werden die dabei neu in die mobile Einheit eingegebenen Daten über die Schnittstellen auf die stationäre Computer-Zentraleinheit in der Praxis übertragen, um so die in der Speichereinheit der Computer-Zentraleinheit befindlichen Datensätze zu aktualisieren. Diese Daten können dann auf übliche Weise, beispielsweise für die automatische Rechnungsstellung bzw. kassenärztliche Abrechnung, ausgewertet werden.

Vorteilhaft an dem erfindungsgemäßen System ist die Tatsache, daß dem Arzt beim Abstaten von Hausbesuchen sämtliche wichtige Patientendaten zur Verfügung stehen, wodurch sich die Qualität von Diagnose und Behandlung erhöhen läßt, da der Arzt jederzeit über die vollständige Krankengeschichte des Patienten informiert ist. Des weiteren wird der organisatorische Ablauf der Datenverwaltung wesentlich vereinfacht, da die bei Hausbesuchen angefallenen Daten in der mobilen Einheit bereits in maschinenlesbarer Form vorliegen und so auf einfache Weise auf die in der Praxis befindliche Computer-Zentraleinheit übertragen werden können. Handschriftliche Notizen und ein nachträgliches Aktualisieren der Patienten-Datensätze mittels zeitaufwendiger Tastatureingaben an der Computer-Zentraleinheit sind bei Verwendung eines erfindungsgemäßen Systems nicht mehr erforderlich. Schließlich wird das Aufrufen von patientenspezifischen Daten in der mobilen Einheit sowie das Neuanlegen von patientenspezifischen Datensätzen durch die vorgesehene Magnetstreifen- und/oder Chipkarten-Leseeinheit wesentlich vereinfacht und beschleunigt.

Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung wird im folgenden beschrieben: Als Computer-Zentral-

einheit kann ein handelsüblicher Personal-Computer mit mindestens einer seriellen und/oder parallelen Schnittstelle verwendet werden. Ebenso kann ein handelsübliches Praxis-Programm zur Verwaltung der in der Speichereinheit der Computer-Zentraleinheit befindlichen Datensätze Anwendung finden.

Aus den Datensätzen der Speichereinheit der Computer-Zentraleinheit werden Datensätze von Patienten, denen ein Hausbesuch abzustatten ist, ausgewählt und anschließend bestimmte Daten der ausgewählten Datensätze als Teil-Datensätze an die Schnittstelle der Computer-Zentraleinheit geliefert. Diese Teil-Datensätze werden dann über ein Kabel an die Schnittstelle der netzunabhängigen mobilen Einheit übertragen, von wo aus sie in die Speichereinheit der mobilen Einheit gelangen.

Die Speichereinheit der mobilen Einheit kann in einer weiteren Ausführungsform der Erfindung so ausgelegt sein, daß sie sämtliche in der Speichereinheit der Computer-Zentraleinheit befindlichen Datensätze vollständig aufnehmen kann, wodurch ein Auswählen der Patienten, denen ein Hausbesuch abzustatten ist, überflüssig wird, da der Arzt dann immer seine gesamte Patientenkartei zur Verfügung hat.

Um den Datensatz eines Patienten in der mobilen Einheit aufzurufen, liest der Arzt die Daten des Magnetstreifens einer Krankenversichertenkarte ein, woraufhin aufgrund dieser Daten der entsprechende Datensatz des Patienten gesucht und angezeigt wird. Ebenso können die Patienten- und Behandlungsdaten der in Behandlung befindlichen Patienten auch ohne die Krankenversichertenkarte über die Tastatur aufgerufen werden, was vorzugsweise über die Betätigung von up-down-Tasten geschieht, mittels derer der Arzt in seiner beispielsweise alphabetisch geordneten Patientenkartei "blättern" kann.

Nach dem Aufruf eines Patienten-Datensatzes werden dem Arzt wichtige Daten des Patienten ("Patient leidet an Bluthochdruck", "Es liegt kein Krankenschein vor") mit Unterstützung einer optischen und/oder akustischen Signalfunktion angezeigt.

Für den Fall, daß in der Speichereinheit der mobilen Einheit kein den eingelesenen Daten einer Krankenversichertenkarte entsprechender Datensatz vorhanden ist, wird in der Speichereinheit der mobilen Einheit ein solcher Datensatz neu angelegt, der dann bereits sämtliche auf dem Magnetstreifen der Krankenversichertenkarte gespeicherte Daten enthält.

Nach dem Aufrufen oder Neuanlegen eines Datensatzes in der mobilen Einheit wird dieser Datensatz automatisch als aktueller Datensatz aktiviert, woraufhin er um die bei einem Hausbesuch anfallenden Daten ergänzt werden kann. Die hierbei vom Arzt über die Tastatur eingegebenen Daten können beispielsweise Patienten- und Behandlungsdaten sowie Gebührensätze enthalten. Diese Daten werden dann den entsprechenden Datensätzen zugeordnet und gespeichert.

In der mobilen Einheit kann eine weitere Speichereinheit vorgesehen werden, in der ein Medikamenten-Katalog gespeichert ist. Die einzelnen Medikamente, die beispielsweise einem Patienten bei einem Hausbesuch verschrieben werden, können über Funktionstasten und/oder Kenn-Nummern aufgerufen werden und dem Datensatz des bei dem Hausbesuch behandelten Patienten zugeordnet werden. Auf diese Weise werden die verschriebenen Medikamente automatisch im Datensatz des Patienten gespeichert, wodurch dem Arzt zu einem späteren Zeitpunkt diese Information jederzeit

wieder zur Verfügung steht.

Auf der Basis der in der mobilen Einheit vorhandenen Patienten- und Medikamenten-Daten werden von der mobilen Einheit automatisch Unverträglichkeiten und Gegenindikationen überprüft und dem Arzt gegebenenfalls akustisch und/oder optisch angezeigt.

Aufgrund der in den Speichereinheiten der mobilen Einheit vorhandenen Patienten- und Medikamenten-Daten können vom Arzt während des Hausbesuches über eine an der mobilen Einheit vorgesehene Drucker-Schnittstelle automatisch Rezepte ausgedruckt werden.

Bei Beendigung eines Hausbesuches bzw. einer Visite wird den während des Hausbesuches eingegebenen Daten das Datum des Hausbesuchs entweder über die Tastatur oder automatisch über eine in der mobilen Einheit vorgesehene Echtzeituhr zugeordnet.

Falls die bei einem Hausbesuch angefallenen Daten sehr umfangreich waren und nicht vollständig über die Tastatur der mobilen Einheit eingegeben werden konnten, kann in dem entsprechenden Datensatz ein Vermerk darüber abgelegt werden, daß dieser Datensatz über die Tastatur der stationären Computer-Zentraleinheit in der Praxis ergänzt werden muß.

Nachdem vom Arzt ein oder mehrere Hausbesuche durchgeführt wurden, bei denen die Patienten-Datensätze in der mobilen Einheit ergänzt wurden, wird die mobile Einheit über die entsprechenden vorgesehenen Schnittstellen mit der stationären Computer-Zentraleinheit in der Praxis verbunden. Anschliessend werden die ergänzten Datensätze von der mobilen Einheit auf die stationäre Computer-Zentraleinheit übertragen.

Auf diese Weise können die bei einem Hausbesuch angefallenen Daten auf die gleiche Weise weiterverarbeitet werden wie diejenigen Daten, die bei einer Behandlung in der Praxis entstehen.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems kann die mobile Einheit auch als Magnetstreifen-Leseinheit für die Erkennung von Magnetstreifen-Daten auf einer Krankenversichertenkarte in direkter Verbindung mit der stationären Computer-Zentraleinheit in der Praxis verwendet werden, um neue Patienten in der Praxis in die Patientenkartei aufzunehmen.

Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird in einem patientenspezifischen Datensatz in der mobilen Einheit ein Vermerk darüber abgelegt, ob die Daten eines Patienten über den Magnetstreifen oder über die Funktionstasten abgerufen wurden. Auf diese Weise wird gegebenenfalls eine zusätzliche Kontrollfunktion für den Fall einer Plausibilitätsprüfung einer Abrechnung geschaffen, da Ärzte den Kassenärztlichen Vereinigungen direkt die von ihnen bei einem Hausbesuch eingegebenen Daten gemeinsam mit den in der Praxis angefallenen Daten, beispielsweise in Form von Disketten, zusenden können und die paritätischen Prüfungsgremien so die Möglichkeiten erhalten, zu überprüfen, ob der Arzt einen Patienten unter Verwendung der Krankenversichertenkarte behandelt hat oder aufgrund eines zuvor gespeicherten Patientenstammsatzes.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Figuren beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 ein Blockschaltbild einer erfindungsgemäßen stationären Computer-Zentraleinheit,

Fig. 2 ein Blockschaltbild einer erfindungsgemäßen mobilen Einheit.

Fig. 1 zeigt ein Blockschaltbild einer erfindungsgemäßen Computer-Zentraleinheit 1 mit einer CPU 14, die

über Steuerung und Datenleitungen 20 mit den ihr zugeordneten Komponenten korrespondiert. Diese Komponenten sind im einzelnen eine Tastatur 15, ein Monitor 16, ein Diskettenlaufwerk 17, eine Drucker-Schnittstelle 18, ein Speicher 19 sowie eine Daten-Schnittstelle 3. Über die Tastatur 15 können Daten in den Speicher 19 eingegeben werden. Daten aus dem Speicher 19 können über den Monitor 16 angezeigt, mittels des Diskettenlaufwerks 17 auf eine Diskette kopiert, über die Drucker-Schnittstelle 18 an einen Drucker ausgegeben oder an die Daten-Schnittstelle 3 geliefert werden. Die Datenausgabe über die Daten-Schnittstelle 3 muß nicht zwangsläufig über die Datenleitungen 20 und die CPU 14 erfolgen, die Daten können auch direkt mittels DMA über eine Leitung 21 vom Speicher 19 zu der Daten-Schnittstelle 3 geliefert werden. Die Daten-Schnittstelle 3 ist sowohl als Ein- und auch als Ausgabe-Schnittstelle ausgelegt.

Fig. 2 zeigt ein Blockschaltbild einer erfindungsgemäßen mobilen Einheit 2.

Sie weist eine CPU 5 auf, die über Daten- und Steuerleitungen 22 mit den ihr zugeordneten Komponenten verbunden ist. Diese Komponenten sind im einzelnen eine Daten-Schnittstelle 4, die für die Datenein- und -ausgabe ausgelegt ist, ein Sub-Speicher 6, eine Magnetstreifen- und/oder Chipkarten-Leseinheit 7, eine Tastatur 8, ein Display 9, eine Echtzeituhr 10, eine Vorrichtung zur Abgabe eines Warntones 11 sowie eine Drucker-Schnittstelle 12. Der Datenaustausch zwischen Sub-Speicher 6 und Daten-Schnittstelle 4 muß nicht zwangsweise über die Steuerung Datenleitungen 22 und die CPU 5 erfolgen, es kann auch mittels DMA eine direkte Verbindung zwischen Sub-Speicher 6 und Daten-Schnittstelle 4 über die Leitung 23 hergestellt werden.

Die mobile Einheit 2 ist netzunabhängig mittels eines Akkus 13 zu betreiben.

#### Patentansprüche

1. System zur Speicherung, Bereitstellung und Aktualisierung von festen und/oder variablen Patienten- und Behandlungsdaten unter Verwendung einer stationären Computer-Zentraleinheit mit einer Speichereinheit, in der in einer Patientenkartei vorhandene Patientendaten in Form von patientenspezifischen Datensätzen gespeichert sind, und einer Daten-Schnittstelle zur Ein- und Ausgabe von Daten, dadurch gekennzeichnet, daß der Computer-Zentraleinheit (1) zumindest eine mobile Einheit (2) zugeordnet ist, die folgende Komponenten aufweist:

- eine zur Daten-Schnittstelle (3) der Computer-Zentraleinheit (1) kompatible Daten-Schnittstelle (4) für die Ein- und Ausgabe von patientenspezifischen Daten,
- eine von einer Prozesseinheit (5) kontrollierte Sub-Speichereinheit (6) zur Speicherung von patientenspezifischen Daten in Form von patientenspezifischen Datensätzen oder Teildatensätzen,
- zumindest drei der Sub-Speichereinheit (6) zugeordnete Eingänge, nämlich,
  - a) die Daten-Schnittstelle (4) der mobilen Einheit (2), über die patientenspezifische Daten von der Computer-Zentraleinheit (1) eingelesen werden,
  - b) eine Magnetstreifen- und/oder eine Chipkarten-Leseinheit (7) zum Einlesen

der auf dem Magnetstreifen und/oder dem Speicherchip einer Krankenversichertenkarte gespeicherten patientenspezifischen Daten, und

c) eine Tastatur (8), über die bei Hausbesuchen oder bei ambulanter Betreuung anfallende patientenspezifische Daten eingegeben werden,

– zumindest zwei der Sub-Speichereinheit (6) zugeordnete Ausgänge, nämlich,

d) ein Display (9) zur Anzeige von gespeicherten und/oder eingegebenen patientenspezifischen Daten,

e) die Daten-Schnittstelle (4) der mobilen Einheit (2), über die patientenspezifische Daten von der mobilen Einheit (2) an die Computer-Zentraleinheit (1) übertragbar sind.

2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sub-Speichereinheit (6) als RAM-Baustein ausgebildet ist.

3. System nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Sub-Speichereinheit (6) als RAM-Karte ausgebildet ist.

4. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Display (9) der mobilen Einheit (2) als Flüssigkristall-Anzeige ausgebildet ist.

5. System nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigkristall-Anzeige für die Anzeige mehrerer Textzeilen ausgebildet ist.

6. System nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzahl der Textzeilen gleich der Anzahl der einer Krankenversichertenkarte aufgetragenen Textzeilen ist.

7. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mobile Einheit (2) mindestens eine zu handelsüblichen Computer-Schnittstellen kompatible serielle Schnittstelle aufweist.

8. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mobile Einheit (2) mindestens eine zu handelsüblichen Computer-Schnittstellen kompatible parallele Schnittstelle aufweist.

9. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Tastatur (8) der mobilen Einheit (2) eine Zehner-Tastatur aufweist.

10. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Tastatur (8) der mobilen Einheit (2) eine Bestätigungstaste und/oder eine Hilfe-Taste und/oder eine Ausdruck-Taste und/oder weitere Funktionstasten aufweist.

11. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Magnetstreifen- und/oder Chipkarten-Leseinheit (7) für die Erkennung von Magnetstreifen- und/oder Speicherchip-Daten auf einer Krankenversichertenkarte ausgelegt ist.

12. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mobile Einheit (2) netzunabhängig zu betreiben ist.

13. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mobile Einheit (2) eine Echtzeituhr (10) aufweist.

14. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mobile

Einheit (2) mindestens eine Druck-Schnittstelle (12), insbesondere für einen Rezept-Drucker, aufweist.

15. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mobile Einheit (2) ein weiteres Speichermedium für die Speicherung von über die Tastatur (8) aufrufbaren und mittels des Displays (9) anzeigbaren Medikamenten-Daten aufweist.

16. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mobile Einheit (2) eine Vorrichtung (11) zur Abgabe eines in Abhängigkeit von bestimmten patientenspezifischen Daten auslösbaren Warntones aufweist.

17. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß aus den Datensätzen der Speichereinheit (19) der Computer-Zentraleinheit (1) Datensätze von Patienten, denen ein Hausbesuch abzustatten ist oder denen innerhalb einer Behandlungseinheit (Poliklinik/Ambulanz) Behandlung zuteil wird, ausgewählt und anschließend bestimmte Daten der ausgewählten Datensätze als Teil-Datensätze an die Daten-Schnittstelle (3) geliefert werden.

18. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Sub-Speichereinheit (6) der mobilen Einheit (2) nach dem Einlesen der Daten einer Krankenversichertenkarte eines Patienten der Datensatz dieses Patienten gesucht wird und

– bei Existenz eines solchen Datensatzes dieser Datensatz als aktueller Datensatz aktiviert wird,

– bei Nicht-Existenz eines solchen Datensatzes ein neuer Datensatz für den Patienten in der Sub-Speichereinheit (6) angelegt und dieser neue Datensatz als aktueller Datensatz aktiviert wird, und anschließend weitere, den aktivierten Datensatz ergänzende Daten über die Tastatur (8) eingegeben werden.

19. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß patientenspezifische Daten von der Schnittstelle (3) der Computer-Zentraleinheit (1) gelesen und den entsprechenden Datensätzen in der Speichereinheit (19) der Computer-Zentraleinheit (1) zugeordnet werden.

20. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die auf dem Magnetstreifen der Krankenversichertenkarte vorhandenen Daten, nachdem sie von der Magnetstreifen-Leseinheit (7) gelesen wurden, auf dem Display (9) der mobilen Einheit (2) angezeigt werden.

21. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei Hausbesuchen oder ambulanter Versorgung anfallende, patientenspezifische Daten, wie zum Beispiel Patienten- und Behandlungsdaten sowie Gebührenziffern, über die Tastatur (8) in die Sub-Speichereinheit (6) der mobilen Einheit (2) eingegeben werden.

22. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die in der Sub-Speichereinheit (6) der mobilen Einheit (2) vorhandenen Daten zur

späteren Auswertung über die Daten-Schnittstellen (3, 4) in die Speichereinheit (19) der stationären Computer-Zentraleinheit (1) kopiert werden.

23. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Daten eines Patienten bei einem Hausbesuch aus in der Sub-Speichereinheit (16) der mobilen Einheit (2) vorhandenen Daten einer Mehrzahl von Patienten über das Einlesen der Magnetstreifen-Daten der Krankenversichertenkarte und/oder über die Betätigung von Funktionstasten abgerufen werden können.

24. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Sub-Speichereinheit (6) der mobilen Einheit (2) ein Vermerk darüber abgelegt wird, ob die Daten eines Patienten über den Magnetstreifen oder über die Funktionstasten abgerufen wurden.

25. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß beim Abruf der Daten eines Patienten eine optische und/oder akustische Signalfunktion zur Hervorhebung wichtiger patientenspezifischer Daten aktiviert wird.

26. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Sub-Speichereinheit (6) der mobilen Einheit (2) vorhandene Medikamenten-Daten über Funktionstasten und/oder Kennnummern aufgerufen und den Daten eines zuvor ausgewählten Patienten zugeordnet werden.

27. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß aufgrund der Medikamenten-Daten und der patientenspezifischen Daten Unverträglichkeiten und Gegenindikationen überprüft und gegebenenfalls akustisch und/oder optisch angezeigt werden.

28. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in Abhängigkeit von patientenspezifischen Daten und Medikamenten-Daten Rezepte ausgedruckt werden können.

29. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Sub-Speichereinheit (6) der mobilen Einheit (2) ein Vermerk darüber abgelegt wird, ob die von der Sub-Speichereinheit (6) der mobilen Einheit (2) in die Speichereinheit (19) der stationären Computer-Zentraleinheit (1) zu kopierenden Daten durch die Eingabe von weiteren Daten über die stationäre Computer-Zentraleinheit (1) ergänzt werden müssen.

30. Verfahren zum Betrieb eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß den über den Magnetstreifen der Krankenversichertenkarte und/oder die Tastatur (8) eingegebenen patientenspezifischen Daten in der Sub-Speichereinheit (6) der mobilen Einheit (2) das jeweilige Tagesdatum zugeordnet wird.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

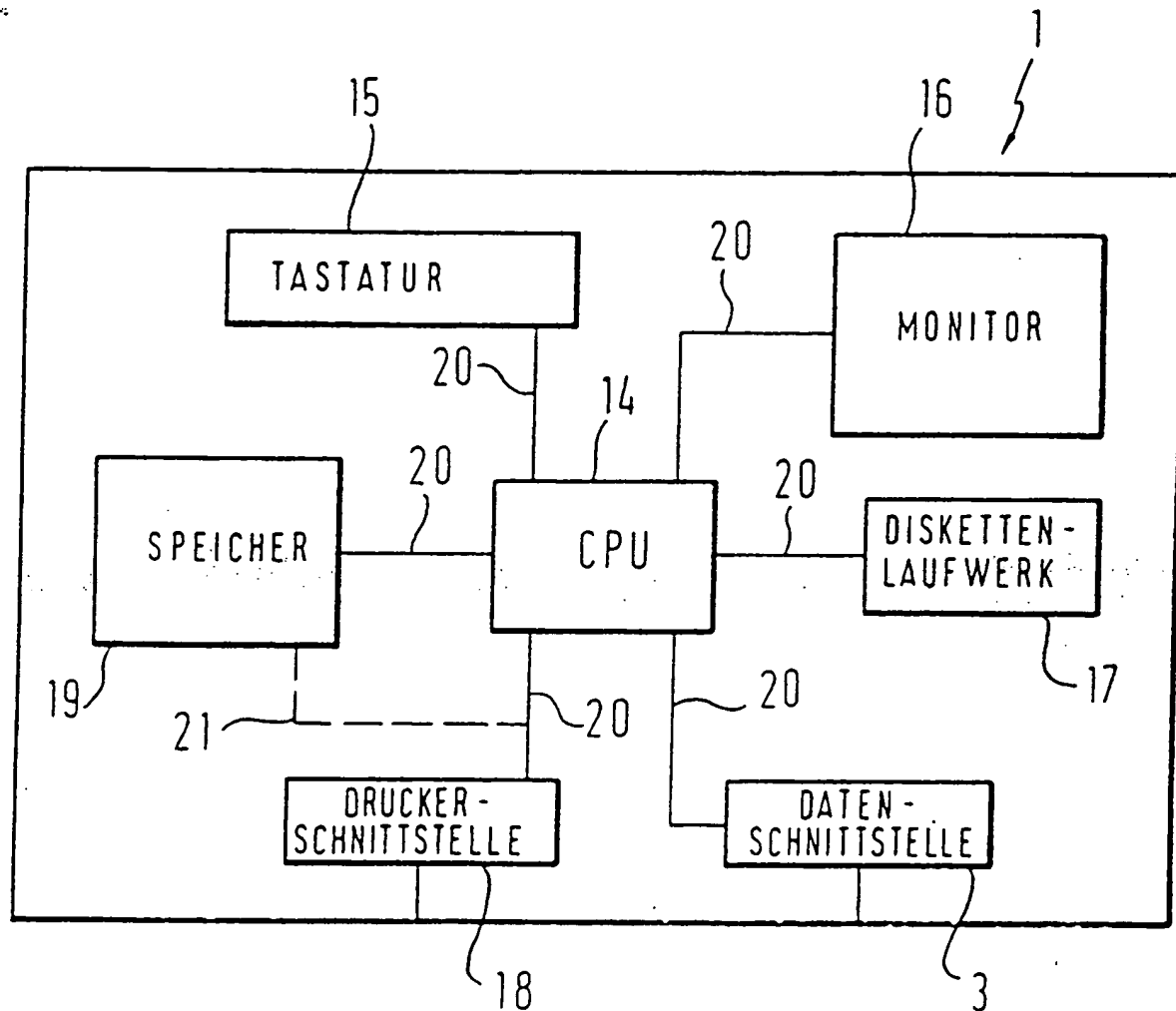
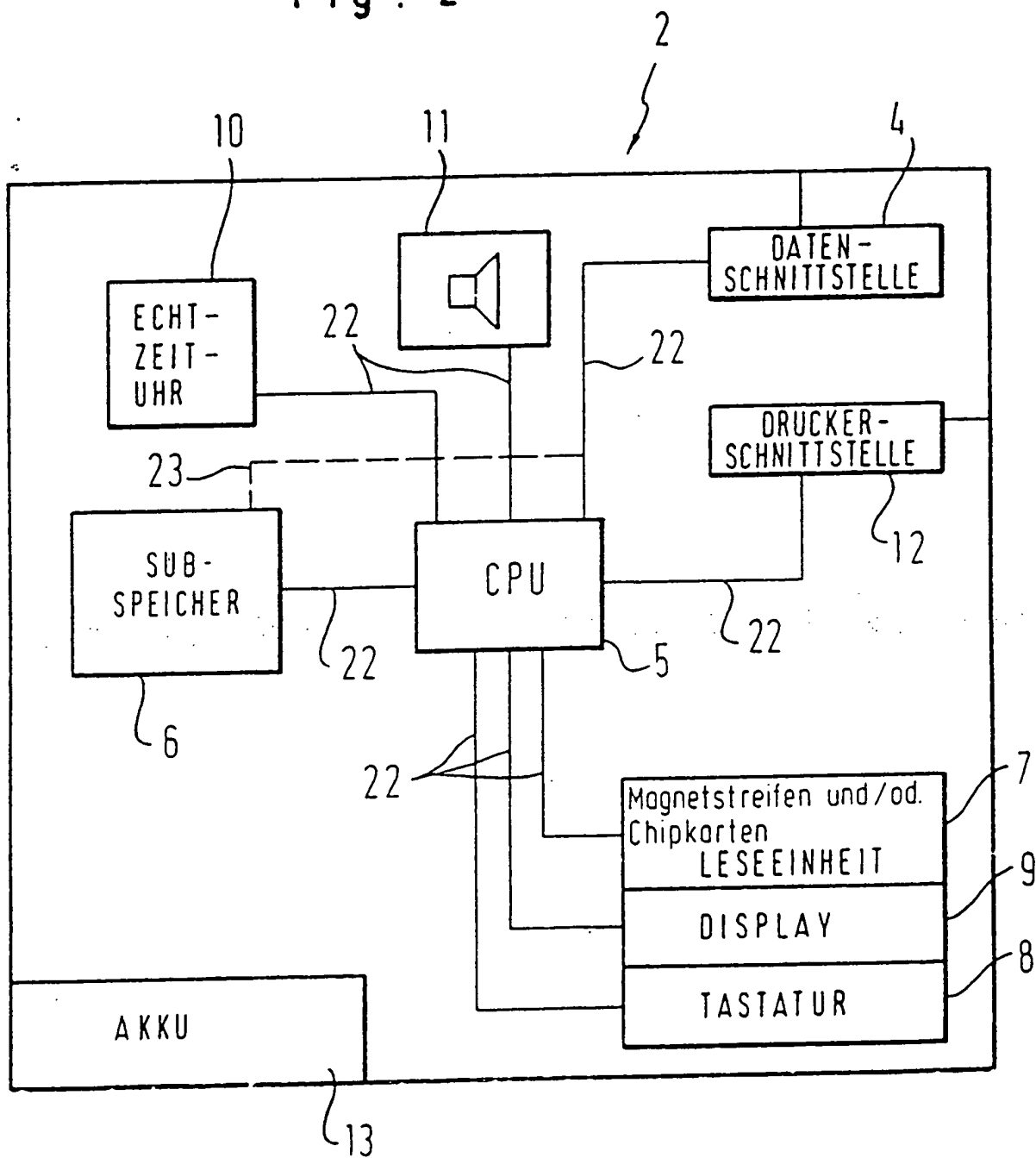


Fig. 2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**